

**HUBUNGAN TINGKAT STRES TERHADAP PENINGKATAN RISIKO
TERJADINYA DERMATITIS ATOPIK PADA REMAJA DI SMP NEGERI
8 SURAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran



Diajukan Oleh :

LITA LUFITA

J500110089

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2015

NASKAH PUBLIKASI
HUBUNGAN TINGKAT STRES TERHADAP PENINGKATAN RISIKO
TERJADINYA DERMATITIS ATOPIK PADA REMAJA DI SMP NEGERI
8 SURAKARTA

Yang diajukan Oleh :

Lita Lufita

J 500110089

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi Fakultas
Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Sabtu, tanggal 07 Februari 2015

Penguji

Nama : dr. Flora Ramona SP, M.Kes. Sp.KK (.....)

NIP/NIK : 100.1540

Pembimbing Utama

Nama : dr. Nurrachmat Muliarto, MSc., Sp.KK (.....)

NIP/NIK : 197412092010011005

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. Ratih Pramuningtyas, Sp.KK (.....)

NIP/NIK : 100.1014

Dekan

Prof. DR. Bambang Soebagyo, dr. Sp.A(K)

NIK : 400.1243

ABSTRAK

Hubungan Tingkat Stres Terhadap Peningkatan Risiko Terjadinya Dermatitis Atopik Pada Remaja Di SMP Negeri 8 Surakarta.

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

Lita Lufita¹, Nurrachmat Mulianto², Ratih Pramuningtyas³

Latar Belakang : Dermatitis Atopik (DA) adalah penyakit kronis yang sering mengenai pada masa bayi awal dan masa kanak-kanak. Prevalensi DA meningkat tiga kali lipat. Di Indonesia termasuk lima besar penyakit kulit yang sering dijumpai. DA dipengaruhi oleh faktor genetik dan kondisi lingkungan termasuk faktor neurogenus dan imunologi. Dari sekian banyak faktor yang berhubungan dengan DA, stress psikologis bisa menyebabkan kekambuhan DA sehingga dapat memperparah tingkat keparahan DA.

Tujuan : Untuk mengetahui hubungan tingkat stres terhadap peningkatan risiko terjadinya dermatitis atopik pada remaja di SMP Negeri 8 Surakarta.

Metode : Penelitian ini menggunakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional* yang dilakukan pada 46 murid di SMP Negeri 8 Surakarta.

Hasil : Berdasarkan karakteristik subjek penelitian yaitu siswa dan siswi SMP Negeri 8 Surakarta didapatkan analisa data yang telah diperoleh menggunakan uji korelasi dari *Pearson* didapatkan hasil $p = 0.037$ ($p < 0.05$).

Kesimpulan : Terdapat hubungan tingkat stres terhadap peningkatan risiko terjadinya Dermatitis Atopik pada remaja di SMP Negeri 8 Surakarta.

Kata Kunci : Tingkat Stres, Dermatitis Atopik, Interleukin.

ABSTRACT

Relationship Between Stress Level To The Occurrence Of Atopic Dermatitis In Teenagers Student Of SMPN 8 Surakarta.

Medical Faculty, Muhammadiyah University of Surakarta

Lita Lufita¹, Nurrachmat Muliando², Ratih Pramuningtyas³

Background : *Atopic Dermatitis (AD) is a chronic disease commonly in children. The number of Atopic Dermatitis prevalence in Indonesia is now three times higher making it five of the most common skin disease. Atopic Dermatitis is mostly caused by genetic factor and certain environment including neurogenus factor and immunology. Of many factors associated with Atopic Dermatitis. Psychological stress can cause Atopic Dermatitis heighten the severity of Atopic Dermatitis symptoms.*

Objective : *To find out relationship between stress level to the severity of Atopic Dermatitis symptoms in teenagers, student of SMPN 8 Surakarta.*

Methods : *This research use analytic observational study design with cross sectional approach. The subject 46 responden.*

Results : *Based on characteristic subject of research is student of SMPN 8 Surakarta the analysis of data has been obtained using correlation of Pearson test showed p value = 0.037 (p value < 0.05).*

Conclusion : *There are relationship between stress level to the occurrence of atopic dermatitis in teenagers, student of SMPN 8 Surakarta.*

Keywords : *Stress level, Atopic Dermatitis, Interleukin.*

PENDAHULUAN

Dermatitis Atopik (DA) adalah penyakit kulit kronis yang sering kambuh yang terjadi paling sering pada masa bayi awal dan masa kanak-kanak. DA berhubungan dengan kelainan fungsi sawar kulit dan sensitisasi alergen.¹

Prevalensi DA di Indonesia termasuk lima besar penyakit kulit yang sering dijumpai. Angka kejadian DA di 10 Rumah Sakit di Indonesia selama setahun sekitar 2 % sampai 5 % dari seluruh kasus.² Data morbiditas di 10 Rumah Sakit besar yang tersebar di Indonesia menunjukkan bahwa DA mencapai 36% dari keseluruhan diagnosis dermatitis. Menurut laporan Rumah Sakit di Indonesia, DA berada pada urutan pertama terdiri dari 611 kasus dari 10 penyakit kulit yang umum ditemukan pada anak-anak. Berdasarkan hasil di klinik Dermatovenereologi RSUP Dr Sardjito Yogyakarta, pada bulan Februari 2005 sampai Desember 2007, terdapat 73 kasus DA pada bayi. Data di Unit Rawat Jalan Penyakit kulit Anak RSUD Dr. Soetomo didapatkan jumlah pasien DA mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, pada tahun 2006 terdapat 116 pasien (8,14%), tahun 2007 sebesar 148 pasien (11.05%) dan tahun 2008 sebanyak 230 pasien (11.65%). Prevalensi pada anak laki-laki sekitar 20%, 12% pada tahun-tahun sebelum studi, dan 19% anak perempuan 11% sebelum tahun 2000.

Dermatitis atopik dapat dipengaruhi oleh faktor genetik dan kondisi lingkungan termasuk faktor neurogenus dan imunologi. DA dapat menyebabkan masalah psikososial seperti kecemasan, depresi, gangguan tidur dan rangsangan emosional. Sekian banyak faktor yang berhubungan dengan DA, stres psikologis dianggap salah satu hal yang paling penting.³ Stres psikologis disebut sebagai pajananyang dapat mempengaruhi tubuh dan mengganggu beberapa jalur fisiologis, sehingga dapat menyebabkan peningkatan risiko untuk atopi. Stres memiliki efek tetapi dapat juga memainkan peran melalui peningkatan neuroimun dan hipersensitivitas terhadap faktor lingkungan.⁴ Secara umum stres akan meningkatkan hormon kortisol dan norepineprin sehingga berefek terhadap respon imun yang didominasi peranan sel Th2, IL-4 merupakan

salah satu sitokin Th2 yang berperan dalam patogenesis DA, sehingga stres dikatakan sebagai faktor pencetus DA.⁵

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Desain ini dipilih karena dapat mencari hubungan seberapa jauh tingkat stres menjadi risiko terjadinya dermatitis atopik. Teknik sampling yang digunakan adalah *Simple Random Sampling* (Pengambilan Sample secara Acak Sederhana). Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 8 Surakarta pada bulan Desember 2014. Subjek penelitian diambil secara acak terutama pada kelas VIII sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Berdasarkan perhitungan rumus didapatkan hasil sebesar 45,79 dibulatkan menjadi 46.

Penelitian ini, instrumen yang digunakan dalam adalah kuesioner *DASS-42* mengenai stres dan kuesioner *UK Working Party's* mengenai DA sudah divalidasi dengan sensitivitas 90% dan spesitivitas 97%. Program yang digunakan untuk menganalisis data yaitu *Statistical Program for Social Science (SPSS) 19,0 for windows* dengan menggunakan rancangan uji statistik *Pearson* dengan taraf signifikan. Jika syarat uji statistik *Pearson* tidak terpenuhi maka menggunakan uji statistik *Spearmen* sebagai alternatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 8 Surakarta pada bulan Desember 2014. Sampel penelitian adalah siswa dan siswi SMP Negeri 8 Surakarta. Penelitian dilakukan pada sejumlah 46 siswa dan siswi diambil secara acak yang telah memenuhi kriteria inklusi maupun eksklusi. Berikut hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel dan deskriptif.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia Responden

Usia	Frekuensi	Persentase
13 Tahun	34	73.3
14 Tahun	11	23.9
15 Tahun	1	2.2
Total	46	100

Hasil distribusi frekuensi DA berdasarkan usia responden pada tabel 5 menunjukkan data yang paling banyak yaitu usia 13 tahun diikuti usia 14 tahun dan yang paling sedikit yaitu usia 15 tahun. Hal ini dikarenakan, subjek penelitian yang diambil hanya usia 13 sampai 15 tahun. Jumlah subjek pada penelitian yang paling banyak terdapat usia 13 tahun sebanyak 34 responden.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	17	37
Perempuan	29	63
Total	46	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa jenis kelamin responden laki-laki sebanyak 17 siswa (37%), dan jenis kelamin responden perempuan sebanyak 29 siswa (63%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkatan Stres Responden

Tingkat Stres	Frekuensi	Persentase
Normal	9	19.6
Ringan	3	6.5
Sedang	5	10.9
Berat	6	13.0
Berat Sekali	23	50.0
Total	46	100.0

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa tingkat stres responden paling banyak kategori berat sekali yaitu sebanyak 23 siswa (50%), dan tingkat stress responden paling sedikit kategori ringan yaitu sebanyak 3 siswa (6,5%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tingkat Dermatitis Atopik Responden

Dermatitis Atopik	Frekuensi	Persentase
Tidak DA	27	58.7
Dermatitis Atopik	19	41.3
Total	46	100.0

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa tingkat dermatitis atopik responden paling banyak kategori tidak dermatitis atopik sebanyak 27 siswa (58,7%), dan tingkat dermatitis atopik responden paling sedikit kategori dermatitis atopik sebanyak 19 siswa (41,3%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tingkat Stres dan Dermatitis Atopik

Stres	Dermatitis Atopik	Tidak DA
Normal	2	7
Ringan	1	2
Sedang	3	2
Berat	1	5
Berat Sekali	12	11
Total	19 (41.3)	27 (58.7)

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5 menjelaskan hasil distribusi frekuensi tingkat stres dan dermatitis atopik didapatkan hasil Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 9 menjelaskan hasil distribusi frekuensi tingkat stres dan dermatitis atopik didapatkan hasil, stres tingkat normal terkena DA 2 responden (4.3%) dan tidak DA 7 responden (15.2%), stres tingkat ringan terkena DA 1 responden (2.2%) dan tidak DA 2 responden (4.3%), stres tingkat sedang terkena DA 3 responden (6.5%) dan tidak DA 2 responden (4.3%), stres tingkat berat terkena DA 1 responden (2.2%) dan tidak DA 5 responden (10.9%), stres tingkat berat sekali terkena DA 12 responden (26.1%) dan tidak DA 11 responden (23.9%).

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	Statistik	ρ -value
Tingkat Stres	0.725	0.670
Dermatitis Atopik	1.326	0.059

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 6 menjelaskan hasil uji normalitas data, dalam penelitian menggunakan *One-Sampel Kolmogorov-Smirnov* didapatkan nilai ($p = 0,059$) mengartikan bahwa data terdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil Uji Korelasi *Pearson*

Variabel	r^2 hitung	ρ -value
Tingkat Stres - Dermatitis Atopik	0.309	0.037

Sumber: Data Penelitian Diolah, 2015

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa dengan bantuan aplikasi komputer IBM SPSS 19 diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,309 dan nilai signifikansi 0,037. Hal ini membuktikan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan dermatitis atopik.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Tingkat Stres dan Dermatitis Atopik

Stres	Dermatitis Atopik	Tidak DA
Normal	2	7
Ringan	1	2
Sedang	3	2
Berat	1	5
Berat Sekali	12	11
Total	19 (41.3)	27 (58.7)

Sumber: Data Penelitian Diolah, 2015

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 8 menjelaskan hasil distribusi frekuensi tingkat stres dan dermatitis atopik didapatkan hasil, stres tingkat normal terkena DA 2 responden (4.3%) dan tidak DA 7 responden (15.2%), stres tingkat ringan terkena DA 1 responden (2.2%) dan tidak DA 2 responden (4.3%), stres tingkat sedang terkena DA 3 responden (6.5%) dan tidak DA 2 responden (4.3%), stres tingkat berat terkena DA 1 responden (2.2%) dan tidak DA 5 responden (10.9%), stres tingkat berat sekali terkena DA 12 responden (26.1%) dan tidak DA 11 responden (23.9%).

Pembahasan

Pada penderita DA terdapat hubungan antara faktor predisposisi genetik atopi dan lingkungan yang menentukan untuk menderita penyakit atopi atau tidak. Faktor lingkungan berperan dalam terjadinya kambuhan DA. DA dapat menyebabkan masalah psikis, sehingga stres psikologis termasuk masalah yang paling penting. Stres psikologis dapat mencetuskan kambuhan DA, sehingga dapat meningkatkan keparahan DA.

Penelitian yang telah dilakukan Wistiani tahun 2001 menunjukkan hasil bahwa terjadinya DA lebih tinggi pada usia > 10 tahun dibandingkan dengan usia 2 sampai 5 tahun.⁶ Pada penelitian Tabri Farida dan kawan-kawan menunjukkan penderita DA dengan usia <5 tahun hanya terdapat 1 orang saja sedangkan usia >5

tahun lebih banyak dikarenakan IL-10 yang tinggi. Berdasarkan kepustakaan, menjelaskan bahwa pada umumnya anak dengan usia >5 tahun memiliki IL-10 yang rendah.⁷

Penelitian Lispa Jrianah dan kawan-kawan tahun 2013 mendapatkan hasil yang signifikan berdasarkan jenis kelamin, terdapat penderita DA lebih banyak perempuan (sebanyak 17 responden (56, 7%) dan laki-laki sebanyak 13 responden (43, 3%). Pada penelitian Safarina dan kawan-kawan pada tahun 2013 diperoleh hasil pada penderita DA perempuan lebih banyak (61,8 %).⁸

Ada beberapa hormon yang mempengaruhi DA seperti hormon kortisol, progesteron dan adrenalin. Perubahan tersebut dapat mengakibatkan emosi, kecemasan, kelelahan dan sakit kepala. Hormon yang sangat berpengaruh pada perempuan yaitu hormon progesteron. Apabila terjadi peningkatan terutama pada siklus menstruasi yang tidak teratur akan terjadi manifestasi alergi dan dapat berkembang menjadi asma. Studi epidemiologi dari berbagai kepustakaan menunjukkan bahwa DA dapat mengenai semua jenis kelamin.

Berdasarkan tujuan penelitian ini, untuk mencari korelasi hubungan antara tingkat stres dengan DA menggunakan kriteria *UK Working Party's* maka terdapat hubungan yang signifikan antara keduanya ($p = 0,037$). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat stres bukan menjadi faktor utama yang berperan dalam terjadinya kekambuhan DA atau eksaserbasi. Beberapa faktor lain yang mempengaruhi yaitu genetik, faktor lingkungan fisik. Data yang diperoleh menunjukkan hasil yang signifikan, terdapat hubungan antara tingkat stres dengan peningkatan kejadian DA. Tingkat stres merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya kekambuhan DA. Pada saat stres, respon imun mengalami penghambatan yang dikompensasi oleh *Hypothalamus Pituitary Adrenal* (HPA) atau dengan cara melalui *Corticotropik Relapsing Factor* (CRF) kemudian mengeluarkan norepineprin dan terjadi peningkatan aktivitas imun dan pelepasan sitokin IL-1 dan IL-6.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 8 Surakarta pada bulan Desember 2014 dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan tingkat stres

terhadap terjadinya peningkatan risiko terjadinya dermatitis atopik pada remaja di SMP Negeri 8 Surakarta.

SARAN

1. Pada siswa dan siswi diharapkan untuk lebih menghindari paparan alergen lingkungan seperti alergen makanan, bahan iritan, stresor fisik dan stresor psikologis.
2. Bagi guru dapat memberikan edukasi lebih lanjut mengenai penyakit kulit terutama penyakit yang disebabkan oleh genetik misalnya *Ichthyosis vulgaris*.
3. Bagi orang tua diharapkan untuk memperhatikan atau memonitor penyakit kulit yang disebabkan atau ditimbulkan oleh faktor genetik, agar dapat menghindari faktor pencetus sehingga dapat menurunkan prevalensi kejadian Dermatitis Atopik.
4. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan untuk melakukan lebih lanjut dengan metode jenis penelitian lain seperti kohort agar didapatkan hasil yang lebih akurat, serta analisis multivariat agar didapatkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi Dermatitis Atopik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Leung D.Y.M, Eichenfield L.F, Boguniewicz,. 2008. Atopic Dermatitis. In : Wolff K, Goldsmith L.A, Katz S.I, Gilchrest B.A, Paller A.S, Leffell D.J. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. New York 7 ed. Mc Graw Hill. pp 146-58.
2. Wardhana M,. 2010. Stres Psikologis pada Dermatitis Atopik dan Hubungannya Dengan Kadar Norepinefrin dan Interleukin 4 Plasma. Universitas Udayana. PhD Thesis.
3. Kwon J.A, Park E.C, Lee Minje, Yoo K.B, Park S., Does Increase the Risk of Atopic Dermatitis in Adolescents? Results of the Korea Youth Risk Behavior Web-Based Survey, www.plosone.org, 15 agustus 2014.
4. Wright R.J, MD, Boston MPH, Mass,. 2005. Stress and Atopic Disorders. *J Allergy Clin Immunol*. 116 : 1305

5. Wardhana M,. 2010. Stres Psikologis pada Dermatitis Atopik dan Hubungannya Dengan Kadar Norepinefrin dan Interleukin 4 Plasma. Universitas Udayana. PhD Thesis.
6. Wistiani., Notoatmojo H,. 2011. Hubungan Paparan Alergen Terhadap Kejadian Alergi Pada Anak. 13 (3). pp 188.
7. Tabri F., Yusuf I., Boediardja S.A,. 2011. Aspek Immunogenetik Dermatitis Atopik Pada Anak : Kontribusi Gen CTLA-4, Kecacingan Dan IL-10. pp. 11-22.
8. Lispajriana., Wahyuni S., A Rahman,. 2013. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dermatitis Atopik Pada Balita Di Puskesmas Cempa Kecamatan Cempa Kabupaten Pinrang. 3 (1) : 3.